

arrière; dents mandibulaires antérieures beaucoup plus longues que les postérieures.

La coloration est d'un gris brunâtre en dessus, avec 5 séries longitudinales de petites taches noires irrégulières, une médio-dorsale et 2 paires latérales; les taches, dans chaque série paire, sont réunies par une raie brune plus ou moins distincte, l'interne devenant plus apparente sur la queue et l'externe disparaissant au niveau de l'anus. La face ventrale est d'un gris clair, mais les extrémités de chaque gastrostège sont marquées d'une petite tache noire.

Un seul spécimen, d'une longueur totale de 371 millimètres, dans laquelle la queue entre pour 76 millimètres; la longueur de la tête, de l'extrémité du museau au bord postérieur des pariétales, est de 14 millim. 5.

SUR LES CORPS ROUGES DES TÉLÉOSTÉENS,

(NOTE PRÉLIMINAIRE)

PAR M. A.-F. DE SEABRA

(LABORATOIRE DE M. LE PROFESSEUR FILHOL).

Signalés pour la première fois, en 1668, par Needham, les corps rouges ont été à diverses reprises l'objet de recherches qui n'ont cependant pas abouti à nous renseigner complètement sur la structure et le rôle de ces organes.

Pour ma part, je me suis proposé d'éclaircir certains points relatifs à la constitution des corps rouges et en particulier je me suis préoccupé de la structure histologique; mes observations ont été faites sur des pièces injectées à la gélatine, soit avec la seringue de Robin, soit avec l'appareil d'Aug. Pettit et fixées ensuite dans l'un des mélanges suivants : liqueur de Zenker, liqueur de Flemming, sublimé acétique.

Anatomie. — Chez le Congre (*Conger vulgaris*) et chez l'Anguille (*Anguilla vulgaris*), les corps rouges sont au nombre de deux; ils sont situés du côté gauche de la vessie entre la tunique albuginée et la mince membrane interne. Entre les deux corps rouges vient aboutir le canal pneumatophore qui est très large dans l'une et l'autre espèce. Avant d'être injectés, ces organes affectent chez le Congre une forme trapézoïdale et aplatie : ce n'est qu'après avoir été gonflés par la masse à injection qu'ils présentent l'aspect ovoïde et renflé signalé par Robin. Chez l'Anguille, ils ont sensiblement la même forme mais cependant sont un peu plus épais. On remarque à la surface interne de la vessie une série de vaisseaux importants dus à la

réunion de nombreuses petites branches et qui débouchent dans les corps rouges.

L'aspect de ces organes est tout autre chez le Merlan (*Merlangus vulgaris*). Ces organes sont représentés chez cet animal par une masse charnue et villeuse; il s'agit d'une sorte de fer à cheval, à concavité antérieure. La branche droite a une forme arquée et comprend environ six corps plus ou moins distincts; un nombre moins considérable concourt à la constitution de la branche gauche.

Le Merlan constitue ainsi un bon représentant du type diffus auquel appartiennent également les Trigles. Sur les nombreux spécimens de cette espèce que j'ai disséqués, j'ai toujours constaté que, malgré une grande variabilité dans les dimensions et l'agencement de la vessie, la disposition du corps est assez constante. Chez le *Trigla corax*, par exemple, on a affaire à une couronne ovale formée par la réunion de quelques corps rouges et disposée autour du canal pneumatophore.

Le Brochet (*Esox lucius*) mérite, en raison de la structure de ses corps rouges, d'être pris comme exemple d'un troisième type. Chez ce Poisson, les vaisseaux capillaires ont un développement remarquable et ils couvrent de leurs ramifications presque toute la surface interne de la vessie. Ils naissent de deux vaisseaux principaux qui se divisent en rameaux secondaires qui traversent très obliquement les deux enveloppes de la vessie. Dans l'espace intermédiaire, ils sont constitués par une série de vaisseaux parallèles qui pénètrent ensuite dans l'épaisseur de la membrane interne. Là, ils ne tardent pas à se diviser à la façon d'un tronc d'arbre, en émettant une série de ramifications d'un dessin élégant et varié.

Chez le Pageau (*Pagellus erythrinus*), on retrouve des touffes analogues de capillaires, mais celles-ci sont moins abondantes, plus fines et localisées assez vigoureusement à la portion dorsale.

L'Orphie (*Belone vulgaris*) mérite une mention spéciale : lorsqu'on a fendu la vessie nataoire sur la ligne médio-ventrale, on constate que, de chaque côté de la ligne médiane, la portion dorsale de la vessie est occupée par une série de pelotons vasculaires disposés régulièrement; ceux-ci ne sont autre chose que des corps rouges dont les ramifications s'anastomosent entre elles.

En somme, dans tous ces cas, il s'agit de réseaux vasculaires dont la forme est sujette à de profondes variations.

Histologie. — L'étude microscopique des corps rouges révèle dans les divers groupes une conformité de structure aussi grande.

Les tissus fixés, comme il a été indiqué ci-dessus, ont été coupés à la paraffine ou au collodion (dans le cas de pièces injectées); ils ont été ensuite colorés, suivant le mode de fixation employé, à l'hématoxyline, à l'éosine ainsi qu'à la safranine et au mélange de Benda.

Les coupes pratiquées parallèlement, le grand axe de l'organe présentent un aspect différent suivant l'endroit examiné; aux deux extrémités, on a affaire à des vaisseaux affectant une forme irrégulièrement circulaire et creusés au milieu d'un tissu conjonctif dense; il s'agit donc de vaisseaux perpendiculaires à la coupe. Les portions centrales, au contraire, sont constituées par de fins vaisseaux parallèles entre eux.

L'emploi des forts grossissements permet de se rendre compte des rapports qui existent entre ces différentes portions : les troncs des deux extrémités se divisent en branches dont la direction tend d'autant plus à devenir parallèle au grand axe que leur calibre diminue.

Les pièces fixées par la liqueur de Flemming et colorées par la safranine et le mélange de Benda sont particulièrement instructives en raison des colorations spéciales que prennent les diverses espèces d'éléments : le terme conjonctif se colore intensivement en bleu vert, tandis que les noyaux se distinguent nettement par leur coloration rouge vif.

Les préparations obtenues chez le Merlan en pratiquant les coupes normalement à la surface de la vessie montrent que chez ce Poisson les corps rouges sont encore formés par des villosités vasculaires irrégulières, poly-pifformes. Les vaisseaux, tout d'abord, horizontaux dans l'épaisseur de l'enveloppe de la vessie, deviennent de plus en plus verticaux au fur à mesure qu'ils sont plus éloignés de celle-ci; dans les portions périphériques, la villosité est creusée de vastes lacunes. Un fait mérite une attention spéciale : c'est la présence d'éléments épithéliaux représentés par de volumineuses cellules nucléées.

Chez le Brochet, on se rend bien compte de la structure des corps rouges en procédant de la façon suivante : la tunique albuginée, après injection à la gélatine, est détachée avec précaution, pinceautée, puis fixée au formol à 5 p. 100; finalement elle est montée étalée dans le baume; on constate alors que les groupes vasculaires déjà signalés sont anastomosés entre eux et qu'il existe un réseau superficiel décrivant des mailles irrégulièrement rectangulaires à la face interne de la vessie. Chez ce type, les corps rouges présentent un caractère de dissémination frappant.

En résumé, on doit considérer les corps rouges des Téléostéens comme constitués essentiellement par le développement exagéré en certains points du système vasculaire de la membrane interne de la vessie natatoire; en effet, bien que dans certains cas ces organes se compliquent de divers éléments (cellules épithéliales), ils sont toujours formés par un lacis vasculaire, par une sorte de *rete mirabile* en rapport plus ou moins immédiat avec la cavité de la vessie.

Dans les divers groupes des Téléostéens, les corps rouges affectent des dispositions variables, simplement représentés chez certains types par un lacis vasculaire irrégulièrement disposé dans l'épaisseur de l'albuginée; ils se condensent progressivement (Merlan, par exemple) et finissent par ac-

quérir une limitation nette et s'élever à la dignité d'appareil anatomique (Anguille, Congre).

En terminant, je me fais un devoir d'adresser à M. le professeur Filhol, membre de l'Institut, l'expression de ma respectueuse reconnaissance pour la libéralité avec laquelle il m'a accueilli dans son laboratoire.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE ICHTYOLOGIQUE DU CHAGRES,

PAR M. LÉON VAILLANT.

Le Chagres, principale rivière de l'isthme Darien, a, dans ces derniers temps, fixé l'attention d'une façon toute particulière à la suite des travaux entrepris sur son cours par la nouvelle Compagnie du canal de Panama, laquelle, pour les besoins de l'exploitation, compte l'utiliser comme réserve d'eau.

M. Le Cornec, ingénieur, qui, il y a quelques mois, fut chargé de ces études et remonta aux parties les plus élevées de cette rivière, dont le cours est estimé à 400 kilomètres, a bien voulu, sur ma demande, y faire des recherches ichtyologiques et a recueilli soit du haut Chagres, soit d'un de ses affluents supérieurs, le Rio Pequeni, en amont du confluent de ces deux cours d'eau, aux Roches Noires sur le premier et à San Juan del Pequeni sur le second, le premier point à 44 kilomètres, le second à 45 kilomètres de Gamboa, une collection de Poissons, qui n'est pas sans présenter quelque intérêt.

Cette partie de la faune du Chagres a déjà été étudiée, au moins partiellement, par différents ichtyologistes; il suffit de rappeler les noms de MM. Kner et Steindachner (1870, ou plutôt 1865, le travail auquel il est fait allusion étant cité dans le *Zoological Record* à cette dernière date), M. Günther (1869 ou plutôt 1866, même remarque). MM. Carl Eigenmann et Rosa Eigenmann (1891), en relevant ces listes dans leur statistique des Poissons d'eau douce de l'Amérique du Sud, les ont complétées sur certains points.

En tenant compte de ces différentes données, on peut établir la liste suivante des espèces habitant cette rivière :

Siluridae	PIMELODUS CINERASCENS Günther.
	— MODESTUS Günther.
**	— GRACILIS Valenciennes.
	— CHAGRESI Steindachner ⁽¹⁾ .

(1) D'après MM. C. Eigenmann et R. Eigenmann, *loc. cit.*, 1891, p. 29, n° 98.